

100788.0023PCT.ST25.txt  
SEQUENCE LISTING

<110> Autogenomics  
<120> MULTIPLEXED HPV NUCLEIC ACID ANALYSIS WITH IMPROVED SPECIFICITY  
<130> 100788.0023PCT  
<150> US 60/532681  
<151> 2003-12-23  
<150> US 60/556737  
<151> 2004-03-26  
<160> 91  
<170> PatentIn version 3.2  
<210> 1  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial  
<220>  
<223> Artificial sequence; IUPAC ambiguity code applies for all nucleotides other than A, C, G, and T.  
  
<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (1)..(23)  
<223> Forward Primer for HPV Type 6  
<400> 1  
gcaacaacag ttgaagaaga aac 23  
  
<210> 2  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial  
<220>  
<223> Artificial sequence; IUPAC ambiguity code applies for all nucleotides other than A, C, G, and T.  
  
<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (1)..(23)  
<223> Forward Primer for HPV Type 11  
<400> 2  
gcacctacag tagaagaaga aac 23  
  
<210> 3  
<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial  
<220>  
<223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(20)  
 <223> Forward Primer for HPV Type 16

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (12)..(12)  
 <223> K is G or T

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (15)..(15)  
 <223> R is A or G

<400> 3  
 gtatatagag akggtaatcc 20

<210> 4  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(21)  
 <223> Forward Primer for HPV Type 18

<400> 4  
 gtgtatatagag acagtatacc g 21

<210> 5  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(20)  
 <223> Forward Primer for HPV Type 26

<400> 5  
 gtatatagag ataggagtcc 20

<210> 6  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>

<223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(20)  
 <223> Forward Primer for HPV Type 31

<400> 6  
 gtatataggg acgacacacc 20

<210> 7  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(20)  
 <223> Forward Primer for HPV Type 33

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (12)..(12)  
 <223> K is G or T

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (15)..(15)  
 <223> R is A or G

<400> 7  
 gtatatagag akgggraatcc 20

<210> 8  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(20)  
 <223> Forward Primer for HPV Type 35

<400> 8  
 gtatatagag aaggccagcc 20

<210> 9  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

```

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(20)
<223> Forward Primer for HPV Type 39

<400> 9
gtatataggg acggggaacc                20

<210> 10
<211> 23
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(23)
<223> Forward Primer for HPV Type 42

<400> 10
tggtatacag tggagaaaga aac            23

<210> 11
<211> 23
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(23)
<223> Forward Primer for HPV Type 43

<400> 11
gcagatactg tagaagaaga aac            23

<210> 12
<211> 23
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(23)
<223> Forward Primer for HPV Type 44

```

<400> 12  
gcagtaacag tggaagaaga aac 23

<210> 13  
<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial  
  
<220>  
<223> Artificial sequence

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (1)..(20)  
<223> Forward Primer for HPV Type 45

<400> 13  
gtgtatagag actgtatagc 20

<210> 14  
<211> 26  
<212> DNA  
<213> Artificial  
  
<220>  
<223> Artificial sequence

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (1)..(26)  
<223> Forward Primer for HPV Type 51

<400> 14  
gattgtatat agggataata atccat 26

<210> 15  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Artificial  
  
<220>  
<223> Artificial sequence

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (1)..(25)  
<223> Forward Primer for HPV Type 52

<400> 15  
gaatagtata tagagacaat aatcc 25

<210> 16  
<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial

```

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(20)
<223> Forward Primer for HPV Type 53

<400> 16
gtgtatagag acgggtatcc 20

<210> 17
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(20)
<223> Forward Primer for HPV Type 56

<400> 17
gtgtataggg atgattttcc 20

<210> 18
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(20)
<223> Forward Primer for HPV Type 58

<400> 18
gtgtatagag atggaaatcc 20

<210> 19
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(20)
<223> Forward Primer for HPV Type 59

```

<400> 19  
gtgtatagag actgtagacc 20

<210> 20  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial  
  
<220>  
<223> Artificial sequence

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (1)..(24)  
<223> Forward Primer for HPV Type 66

<400> 20  
aactagtata tagaacaat tggc 24

<210> 21  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial  
  
<220>  
<223> Artificial sequence

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (1)..(21)  
<223> Forward Primer for HPV Type 68

<400> 21  
gtagtatata gggacgggg a 21

<210> 22  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Artificial  
  
<220>  
<223> Artificial sequence

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (1)..(25)  
<223> Forward Primer for HPV Type 69

<400> 22  
gaatagtga tagaaatgat agtgc 25

<210> 23  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Artificial

```

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(25)
<223> Forward Primer for HPV Type 73

<400> 23
gtattgtata tagaaaggat aaacc                25

<210> 24
<211> 19
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(19)
<223> Forward Primer for HPV Type 82

<400> 24
gtatatagga caatacgcc                19

<210> 25
<211> 23
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(23)
<223> Backward Primer for HPV Type 6

<400> 25
agctgttgca cttctctgat gtc                23

<210> 26
<211> 23
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(23)
<223> Backward Primer for HPV Type 11

```



<400> 26  
aggtcttgta gttgtctgat gtc 23

<210> 27  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial  
  
<220>  
<223> Artificial sequence

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (1)..(24)  
<223> Backward Primer for HPV Type 16

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (17)..(17)  
<223> R is A or G

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (21)..(21)  
<223> R is A or G

<400> 27  
aattgctcat aacagtrgag rtca 24

<210> 28  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial  
  
<220>  
<223> Artificial sequence

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (1)..(24)  
<223> Backward Primer for HPV Type 18

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (17)..(17)  
<223> S is C or G

<400> 28  
aattgctcgt gacatasaag gtca 24

<210> 29  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial  
  
<220>  
<223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(24)  
 <223> Backward Primer for HPV Type 26

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (12)..(12)  
 <223> R is A or G

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (15)..(15)  
 <223> S is C or G

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (16)..(16)  
 <223> Y is C or T

<400> 29  
 aattgttcgt arcasygtg gtca

24

<210> 30  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(24)  
 <223> Backward Primer for HPV Type 31

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (17)..(17)  
 <223> R is A or G

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (21)..(21)  
 <223> R is A or G

<400> 30  
 aattgctcat aacagtrgag rtca

24

<210> 31  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>

```

<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward Primer for HPV Type 33

<220>
<221> misc_feature
<222> (12)..(12)
<223> R is A or G

<400> 31
aattgctcat arcagtatag gtca 24

<210> 32
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward Primer for HPV Type 35

<220>
<221> misc_feature
<222> (12)..(12)
<223> R is A or G

<400> 32
aattgctcat arcagtatag gtca 24

<210> 33
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward Primer for HPV Type 39

<220>
<221> misc_feature
<222> (17)..(17)
<223> S is C or G

<400> 33
aattgctcgt gacatasaag gtca 24

<210> 34
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

```

```

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(20)
<223> Backward Primer for HPV Type 42

<400> 34
cccaaaagca tctgttcgac                                20

<210> 35
<211> 23
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(23)
<223> Backward Primer for HPV Type 43

<400> 35
cagtccttcta gcttcttgat gtc                                23

<210> 36
<211> 23
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(23)
<223> Backward Primer for HPV Type 44

<400> 36
agcgtatgta ggtgatggat gtc                                23

<210> 37
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward Primer for HPV Type 45

```

```

<220>
<221> misc_feature
<222> (12)..(12)
<223> R is A or G

<220>
<221> misc_feature
<222> (17)..(18)
<223> M is A or C

<400> 37
aattgctcgt arcacammag gtca 24

<210> 38
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward Primer for HPV Type 51

<220>
<221> misc_feature
<222> (9)..(9)
<223> R is A or G

<220>
<221> misc_feature
<222> (11)..(11)
<223> R is A or G

<220>
<221> misc_feature
<222> (20)..(20)
<223> R is A or G

<400> 38
aattgctcrt rgcattgcar gtca 24

<210> 39
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward Primer for HPV Type 52

<220>

```

<221> misc\_feature  
 <222> (16)..(16)  
 <223> W is A or T

<400> 39  
 aattgctcat agcagwrtag gtca

24

<210> 40  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(24)  
 <223> Backward Primer for HPV Type 53

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (9)..(9)  
 <223> R is A or G

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (11)..(11)  
 <223> R is A or G

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (20)..(20)  
 <223> R is A or G

<400> 40  
 aattgctcrt rgcattgcar gtca

24

<210> 41  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(24)  
 <223> Backward Primer for HPV Type 56

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (15)..(15)  
 <223> Y is C or T

<400> 41  
 aattgctcat tgcaytgtag gtca

24

<210> 42  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(24)  
 <223> Backward Primer for HPV Type 58

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (16)..(16)  
 <223> W is A or T

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (17)..(17)  
 <223> R is A or G

<400> 42  
 aattgctcat agcagwrtag gtca

24

<210> 43  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(24)  
 <223> Backward Primer for HPV Type 59

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (12)..(12)  
 <223> R is A or G

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (17)..(18)  
 <223> M is A or C

<400> 43  
 aattgctcgt arcacammag gtca

24

<210> 44  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>

<223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(24)  
 <223> Backward Primer for HPV Type 66

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (15)..(15)  
 <223> Y is C or T

<400> 44  
 aattgctcat tgca y t g t a g t c a

24

<210> 45  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(24)  
 <223> Backward Primer for HPV Type 68

<400> 45  
 aattgctcgt gacatacaag g t c g

24

<210> 46  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(24)  
 <223> Backward Primer for HPV Type 69

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (12)..(12)  
 <223> R is A or G

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (15)..(15)  
 <223> S is C or G

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (16)..(16)  
 <223> Y is C or T



<400> 46  
aattgttcgt arcasygtag gtca 24

<210> 47  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Artificial sequence

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (1)..(24)  
<223> Backward Primer for HPV Type 73

<400> 47  
caatgactcg taacatgtaa ggctc 24

<210> 48  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Artificial sequence

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (1)..(24)  
<223> Backward Primer for HPV Type 82

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (9)..(9)  
<223> R is A or G

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (11)..(11)  
<223> R is A or G

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (20)..(20)  
<223> R is A or G

<400> 48  
aattgctcrt rgcattgcar gtca 24

<210> 49  
<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(20)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 6  
  
 <400> 49  
 gaagtggacg gacaagattc 20  
  
 <210> 50  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial  
  
 <220>  
 <223> Artificial sequence  
  
 <220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(20)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 11  
  
 <400> 50  
 caaggtggac aacacagacg 20  
  
 <210> 51  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial  
  
 <220>  
 <223> Artificial sequence  
  
 <220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(22)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 16  
  
 <400> 51  
 gcatggagat acacctacat tg 22  
  
 <210> 52  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial  
  
 <220>  
 <223> Artificial sequence  
  
 <220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(21)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 18  
  
 <400> 52  
 gacaggaacg actccaacga c 21

<210> 53  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(20)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 26

<400> 53  
 gagaccaagg cgccaaacag 20

<210> 54  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(22)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 31

<400> 54  
 catgctgtgga gaaacaccta cg 22

<210> 55  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(21)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 33

<400> 55  
 cgacgtagag aaactgcact g 21

<210> 56  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

```

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(20)
<223> Extension Primer for HPV Type 35

<400> 56
gacaggtcgg tgtatgtcct 20

<210> 57
<211> 21
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(21)
<223> Extension Primer for HPV Type 39

<400> 57
gaccgcagac taacacgaag a 21

<210> 58
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(20)
<223> Extension Primer for HPV Type 42

<400> 58
tgaccaagcc aaacaggaca 20

<210> 59
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(20)
<223> Extension Primer for HPV Type 43

<400> 59
ggaccagcaa gtgaatctac 20

```

<210> 60  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(20)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 44

<400> 60  
 cgcaagacgt tacacagcct 20

<210> 61  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(21)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 45

<400> 61  
 gaaagacttc gcagacgtag g 21

<210> 62  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(20)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 51

<400> 62  
 acgtacacga caacgtaacg 20

<210> 63  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(21)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 52  
  
 <400> 63  
 ctgtgacca agtgaacgt c 21  
  
 <210> 64  
 <211> 18  
 <212> DNA  
 <213> Artificial  
  
 <220>  
 <223> Artificial sequence  
  
 <220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(18)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 53  
  
 <400> 64  
 gaccgggtcg tgcctgac 18  
  
 <210> 65  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial  
  
 <220>  
 <223> Artificial sequence  
  
 <220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(21)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 56  
  
 <400> 65  
 gagacaaaca tctagagaac c 21  
  
 <210> 66  
 <211> 19  
 <212> DNA  
 <213> Artificial  
  
 <220>  
 <223> Artificial sequence  
  
 <220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(19)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 58  
  
 <400> 66  
 gacagggcgc tgtgcagtg 19

<210> 67  
 <211> 19  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(19)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 59

<400> 67  
 caaagacaag cgcgtagtg 19

<210> 68  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(24)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 66

<400> 68  
 gacatacgag tagacaagct acag 24

<210> 69  
 <211> 18  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(18)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 68

<400> 69  
 gcagacgcac acggcagg 18

<210> 70  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(20)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 69  
 <400> 70  
 ggatgaaaag cgacggttcc 20

<210> 71  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial  
 <220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(23)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 73  
 <400> 71  
 cgttttcac aaatagcaga aca 23

<210> 72  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial  
 <220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(22)  
 <223> Extension Primer for HPV Type 82  
 <400> 72  
 gtgaaacca ggtgtaataa cg 22

<210> 73  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial  
 <220>  
 <223> Artificial Sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(20)  
 <223> Forward primer for HPV Type 16  
 <400> 73  
 gtatatagag atgggaatcc 20



```

<210> 74
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(20)
<223> Forward Primer for HPV Type 33

<400> 74
gtatatagag agggaaatcc 20

<210> 75
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward primer for HPV Type 16

<400> 75
aattgctcat aacagtagag atca 24

<210> 76
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial Sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward primer for HPV Type 18

<400> 76
aattgctcgt gacatagaag gtca 24

<210> 77
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

```

```

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward Primer for HPV Type 26

<400> 77
aattgttcgt agcagcgtag gtca 24

<210> 78
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> backward primer for HPV type 31

<400> 78
aattgctcat aacagtggag gtca 24

<210> 79
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward primer for HPV type 33

<400> 79
aattgctcat agcagtatag gtca 24

<210> 80
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward Primer for HPV Type 35

<400> 80
aattgctcat aacagtatag gtca 24

```

```

<210> 81
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward primer for HPV Type 39

<400> 81
aattgctcgt gacatacaag gtca 24

<210> 82
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward Primer for HPV Type 45

<400> 82
aattgctcgt aacacaacag gtca 24

<210> 83
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward primer for HPV type 51

<400> 83
aattgctcgt agcattgcaa gtca 24

<210> 84
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

```

```

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward primer for HPV type 52

<400> 84
aattgctcat agcagtgtag gtca 24

<210> 85
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward primer for HPV type 53

<400> 85
aattgctcat ggcattgcag gtca 24

<210> 86
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward primer for HPV type 56

<400> 86
aattgctcat tgcactgtag gtca 24

<210> 87
<211> 24
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Artificial sequence

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(24)
<223> Backward primer for HPV type 58

<400> 87
aattgctcat agcagaatag gtca 24

```

<210> 88  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(24)  
 <223> Backward primer for HPV type 59

<400> 88  
 aattgctcgt agcacacaag gtca 24

<210> 89  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(24)  
 <223> Backward primer for HPV type 66

<400> 89  
 aattgctcat tgcattgtag gtca 24

<210> 90  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(24)  
 <223> Backward primer for HPV type 69

<400> 90  
 aattgttcgt aacactgtag gtca 24

<210> 91  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Artificial sequence

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (1)..(24)  
<223> Backward primer for HPV type 82

<400> 91  
aattgctcgt agcattgcaa gtca

24